



Facultad de Ciencias Naturales y Exactas
Universidad del Valle



RIQUEZA Y COMPOSICIÓN DE LAS AVES DEL HUMEDAL “CIÉNAGA COLOMBIA”

Carlos Esteban Lara Vásquez
Universidad Nacional de Colombia

Recibido: octubre 25, 2011

Aceptado: diciembre 26, 2011

Pág. 201-207

Resumen

La Ciénaga Colombia es un humedal natural del Bajo Cauca Antioqueño y en él existe un número representativo de la diversidad de especies de aves de la región, por ello se realizó un inventario sistemático de la avifauna presente en la ciénaga entre agosto de 2009 y febrero de 2010. Se registró una comunidad de aves con una composición de 37 familias, 110 especies y se destacan los registros de *Chauna chavaria* y *Crypturellus erythropus colombianus*. Se espera con este estudio hacer una contribución al conocimiento de la riqueza de la avifauna en los humedales de esta importante región del país.

Palabras claves: Antioquia, avifauna, humedales, riqueza de especies.

Abstract

The “Ciénaga Colombia” is an important natural wetland ecosystem located in the “Bajo Cauca Antioqueño” and it is an ideal representative of the bird diversity in the area. We conducted a bird inventory from August 2009 to February 2010. We registered a bird community with 37 families and 110 species, and highlight the presence of *Chauna chavarría* and *Crypturellus colombianus erythropus*. With this study, we hope to contribute to the knowledge of the bird richness in this important region of the country.

Keywords: Antioquia, avifauna, bird richness, wetlands.

En Colombia existen cerca de 20 millones de hectáreas de humedales [1], los cuales son ecosistemas dinámicos caracterizados principalmente por el papel eco-hidrológico que desempeñan; son fundamentales en los ciclos de la materia, además de su papel en la productividad e integridad biológica [7]. Infortunadamente, existe poca protección sobre los humedales en nuestro país y la mayoría de ellos se encuentran en conflictos de conservación en diferentes escalas [7]. Adicionalmente a esta problemática, se ha

propuesto que el conocimiento sobre la avifauna acuática en general se encuentra en un estado inicial [8]. Ambas causas hacen necesario investigar y documentar más sobre el estado actual de la avifauna asociada a humedales.

Específicamente, en el Bajo Cauca Antioqueño, departamento de Antioquia, las características biofísicas y geográficas dan origen a una amplia red de humedales, en las planicies aluviales de los ríos Cauca, Man y Nechí, donde se conforman más de 70 ciénagas en 25 complejos que cubren un área aproximada de 40.000 hectáreas [5]. Esta zona viene siendo objeto de fuertes intervenciones sobre sus condiciones naturales, ocasionadas por la minería aurífera de tipo aluvial y por drenar los humedales para favorecer pastos para ganadería. Desafortunadamente, son casi inexistentes los trabajos publicados sobre la avifauna de esta importante región del país.

Por ello se seleccionó la Ciénaga Colombia, que pertenece a ese complejo, para adelantar un monitoreo de su avifauna. Esta ciénaga se encuentra ubicada al norte del departamento de Antioquia ($7^{\circ}57' \text{ N}$ - $75^{\circ}14' \text{ O}$) (Fig. 1), su área inundada oscila entre 40 - 72 ha dependiendo de la época del año, la precipitación promedio anual es de 2.480 mm, con un régimen bimodal, la temperatura promedio anual es de 28°C y su altitud es de 80 m. La ciénaga pertenece al bosque húmedo Tropical bh-T/T [6] y se encuentra dentro de una región considerada de alta prioridad para la conservación de las aves [11].



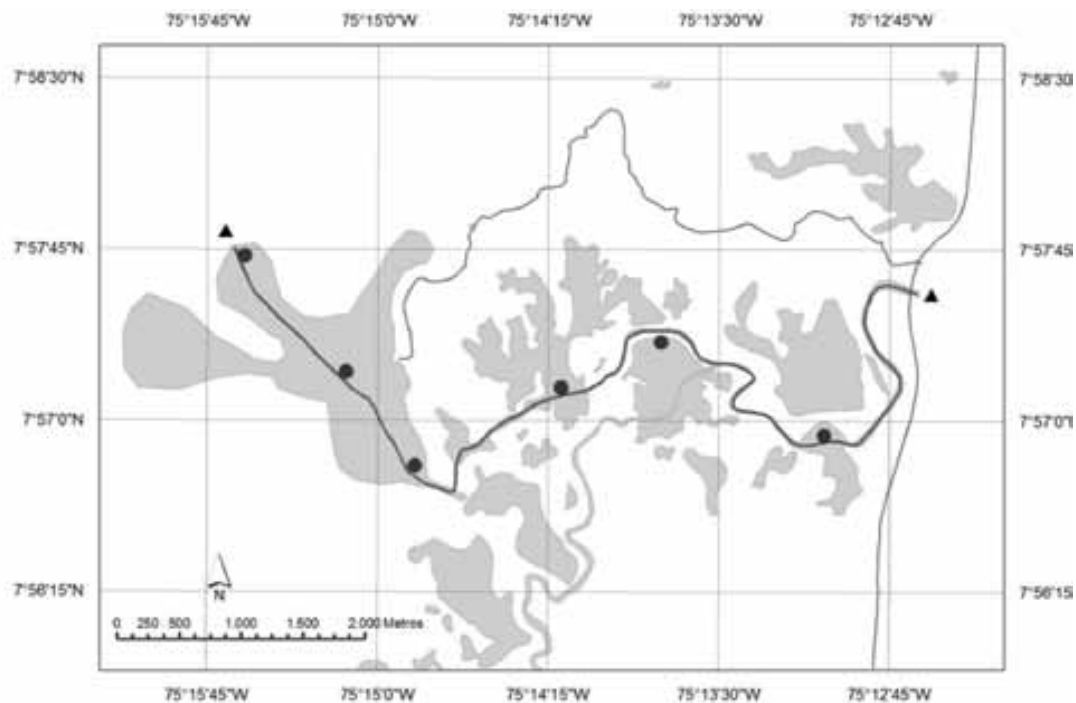


Figura 1 página anterior: Ubicación general de la Ciénaga Colombia al norte del departamento de Antioquia. Arriba: Delimitación del transecto y de los seis puntos fijos, los triángulos denotan el inicio (oriente) y el final (occidente) del transecto. Además se puede observar en gris el espejo de agua principal de la Ciénaga Colombia en la parte occidental y los caños que complementan el cenagoso.

El trabajo de campo estuvo enfocado en cuantificar la riqueza de aves acuáticas de la ciénaga y se realizó entre agosto de 2009 y febrero de 2010, abarcando un período de sequía y uno lluvioso. En total se hicieron siete salidas de campo, una cada mes y con una duración de tres días. Cada día se recorrió en bote de remo un transecto fijo de 9,0 kilómetros de longitud (Fig. 1), y además, se realizaron detenciones de 15 minutos en seis puntos fijos definidos dentro del transecto (Fig. 1). Cada esfuerzo de muestreo se realizó entre las 05:45 y las 11:00 horas. Durante el recorrido se registraron todas las aves acuáticas y terrestres, debido a que en la primera parte del recorrido se incluyeron los bordes boscosos del río Man.

Posteriormente, se calculó la función de acumulación de especies utilizando el programa computacional EstimateS versión 8 [4] por medio de una regresión no lineal de la forma: $S_n = (a * n) / (1 + b * n)$, donde S_n es el número de especies, n : número de salidas de campo, a es la tasa de incremento de especies y b es un parámetro del modelo; la asíntota ($S_{máx}$ = número máximo de especies posibles) se obtuvo de la relación $S_{máx} = a / b$. También se hizo una comparación de la riqueza de aves y su fluctuación poblacional entre el período lluvioso y de sequía. La clasificación taxonómica de las especies fue ordenada con base en la propuesta actual del South American Classification Committee – SACC [9].

En total se registró una avifauna compuesta por 37 familias y 110 especies, el 30,9% fueron aves acuáticas y 69,1% aves terrestres. Las familias dominantes de acuerdo con el número de especies registradas fueron: Tyrannidae (13,0%), Ardeidae (8,3%), Emberizidae (5,6%), Psittacidae (4,6%) e Icteridae (4,6%); 14 familias estuvieron sólo representadas por una especie. En la tabla 1 se presenta el listado general de especies

observadas, la abundancia relativa de cada una y la clasificación en acuáticas y terrestres. La acumulación de especies fue rápida y la función que describe esta tendencia tuvo un buen ajuste ($r_2 = 0,989$; $a = 368,207$; $b = 3,239$), la asíntota se calculó en 114 especies.

Tabla 1 Listado de las especies de aves observadas. Abundancia: *** > 50 individuos, ** entre 10 y 50 individuos * < 10 individuos. † Aves acuáticas

Especie	Especie	Especie
<i>Crypturellus erythropus</i> *	<i>Tringa flavipes</i> † **	<i>Arundinicola leucocephala</i> † **
<i>Chauna chavaria</i> † **	<i>Jacana jacana</i> † ***	<i>Machetornis rixosa</i> ***
<i>Dendrocygna viduata</i> † ***	<i>Columbina talpacoti</i> ***	<i>Myiozetetes cayanensis</i> *
<i>Dendrocygna autumnalis</i> † ***	<i>Patagioenas subvinacea</i> **	<i>Pitangus sulphuratus</i> **
<i>Ortalis garrula</i> **	<i>Zenaida auriculata</i> ***	<i>Myiodynastes maculatus</i> **
<i>Colinus cristatus</i> **	<i>Leptotila verreauxi</i> ***	<i>Megarhynchus pitangua</i> **
<i>Jaribu mycteria</i> † **	<i>Ara severus</i> **	<i>Tyrannus melancholicus</i> **
<i>Mycteria americana</i> † **	<i>Aratinga pertinax</i> **	<i>Tyrannus savana</i> ***
<i>Phalacrocorax brasilianus</i> † ***	<i>Forpus conspicillatus</i> ***	<i>Pachyrhamphus cinnamomeus</i> *
<i>Anhinga anhinga</i> † ***	<i>Brotogeris jugularis</i> ***	<i>Pygochelidon cyanoleuca</i> ***
<i>Tigrisoma lineatum</i> † **	<i>Amazona ochrocephala</i> ***	<i>Stelgidopteryx ruficollis</i> ***
<i>Butorides striata</i> † **	<i>Crotophaga major</i> *	<i>Troglodytes aedon</i> ***
<i>Bubulcus ibis</i> † ***	<i>Crotophaga ani</i> **	<i>Campylorhynchus griseus</i> **
<i>Ardea herodias</i> † **	<i>Tapera naevia</i> *	<i>Polioptila plumbea</i> **
<i>Ardea cocoi</i> † **	<i>Antracocorax nigricollis</i> **	<i>Donacobius atricapilla</i> † ***
<i>Ardea alba</i> † ***	<i>Chlorostilbon mellisugus</i> **	<i>Turdus grayi</i> **
<i>Ptilerodius pileatus</i> † **	<i>Amazilia tzacatl</i> **	<i>Ramphocelus dimidiatus</i> **
<i>Egretta thula</i> † ***	<i>Amazilia suaceroitei</i> **	<i>Thraupis episcopus</i> **
<i>Egretta caerulea</i> † **	<i>Megaceryle torquata</i> † **	<i>Thraupis palmarum</i> **
<i>Phimosus infusatus</i> † ***	<i>Chloroceryle amazona</i> † **	<i>Coereba flaveola</i> ***
<i>Theristicus cudatus</i> † **	<i>Chloroceryle americana</i> † **	<i>Tiaris obscurus</i> **
<i>Platalea ajaja</i> † **	<i>Hypnelus ruficollis</i> **	<i>Sicalis flaveola</i> ***
<i>Cathartes aura</i> ***	<i>Melanerpes rubricapillus</i> **	<i>Volatinia jacarina</i> ***
<i>Coragyps atratus</i> ***	<i>Colaptes punctigula</i> **	<i>Sporophila schistacea</i> ***
<i>Busarellus nigricollis</i> *	<i>Dryocopus lineatus</i> *	<i>Sporophila nigricollis</i> ***
<i>Rostrhamus sociabilis</i> *	<i>Certhiaxis cinnamomea</i> *	<i>Sporophila minuta</i> ***
<i>Buteogallus anthracinus</i> *	<i>Dendrocincla fuliginosa</i> *	<i>Oryzoborus angolensis</i> **
<i>Rupornis magnirostris</i> *	<i>Glyphorhynchus spirurus</i> *	<i>Dendroica petechia</i> **
<i>Caracara cheriway</i> **	<i>Lepidocolaptes souleyetii</i> **	<i>Basileuterus fulvicauda</i> *
<i>Milvago chimachima</i> **	<i>Thamnophilus doliatus</i> **	<i>Parkesia noveboracensis</i> **
<i>Falco sparverius</i> *	<i>Formicivora grisea</i> **	<i>Icterus chrysater</i> *
<i>Aramus guarauna</i> † **	<i>Elaenia flavogaster</i> *	<i>Icterus nigrogularis</i> *
<i>Aramides cajanea</i> † **	<i>Camptostoma obsoletum</i> *	<i>Chrysomus icterocephalus</i> † ***
<i>Porphyrio martinicus</i> † **	<i>Capsiempis flaveola</i> *	<i>Molothrus bonariensis</i> ***
<i>Vanellus chilensis</i> **	<i>Poecilatriccus sylvia</i> **	<i>Sturnella militaris</i> **
<i>Charadrius collaris</i> † **	<i>Todirostrum cinereum</i> **	<i>Euphonia lanirostris</i> **
<i>Actitis macularius</i> † **	<i>Fluvicola pica</i> † **	

El mayor porcentaje de especies observadas fueron aves terrestres, de bordes de bosques o de áreas abiertas, este grupo de aves usan recursos del humedal, aunque sin depender totalmente de él, lo cual las hace menos vulnerables frente a cambios en la dinámica del humedal. Por su parte, las aves acuáticas que dependen totalmente de humedales, son potencialmente más sensibles a cambios; en este caso se encontró una alta variabilidad en la riqueza de especies de aves acuáticas entre la temporada lluviosa (media= 32,5; D.S=1,9) y la temporada seca (media= 19,5; D.S=6,6) (Fig. 2), esta misma tendencia se observó al evaluar la fluctuación poblacional del número de individuos de cada familia acuática entre ambas temporadas (Fig. 2). Este patrón de aumento y disminución del área inundada es periódico y natural, no obstante como se mencionó, elementos como la minería y el drenaje de la ciénaga aumenta el estado de sequedad y esto conlleva a una disminución en la riqueza y abundancia de aves acuáticas del humedal.

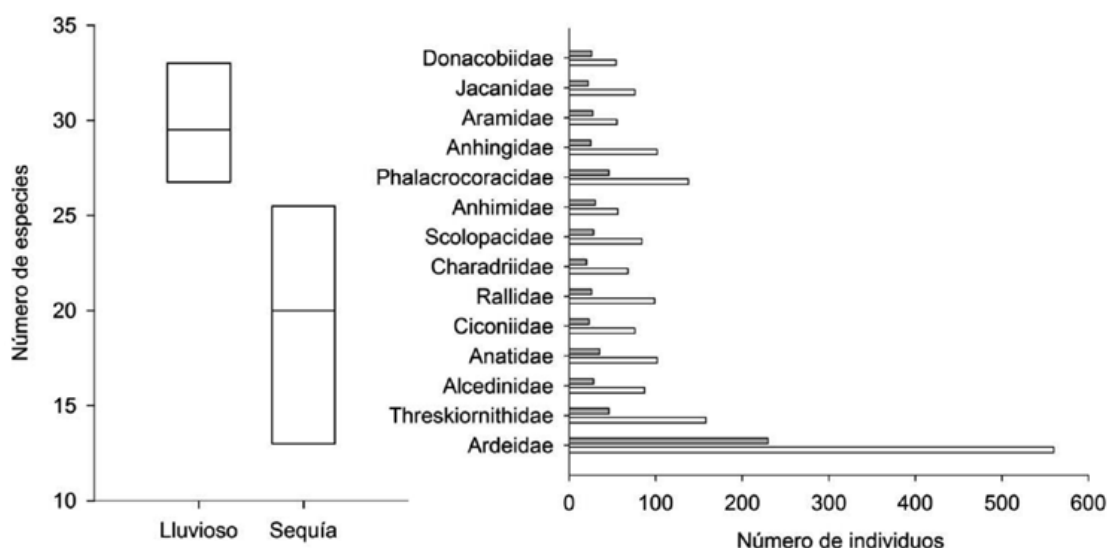


Figura 2 Izquierda: variación de la riqueza de especies de aves acuáticas dentro de la Ciénaga Colombia entre la temporada lluviosa y seca. Derecha: variación del número de individuos de cada familia acuática registrada, en blanco se presenta la abundancia durante el periodo lluvioso y en gris durante el periodo seco.

La riqueza de aves encontrada corresponde al 16% de la avifauna reportada para la región Caribe de Colombia, compuesta por cerca de 685 especies [10], y se pueden destacar dos especies de interés para la conservación. El primer caso es el de la Chavarria (*Chauna chavaria*) (Fig. 3), la cual es una especie casi endémica de Colombia que se encuentra catalogada como casi amenazada (NT) [2], es común en la ciénaga, por ello este sería un lugar apropiado para adelantar estudios sobre su historia natural, autoecología y promoción para su conservación. El otro registro de interés es el Tinamú del Magdalena (*Crypturellus erythropus colombianus*), debido a que anteriormente *Crypturellus colombianus* se consideraba como una especie válida y endémica de Colombia; sin embargo, actualmente está clasificada como una sola especie (*C. erythropus*), conformada por las subespecies *C. erythropus colombianus*, *C. erythropus idoneus* y *C. erythropus saltuarius* [9], su estado actual de amenaza es preocupación menor (LC) [3]. No obstante, dado el complejo existente en este género, la Ciénaga Colombia es un sitio apropiado para dilucidar el estado taxonómico de la subespecie, dada su vulnerabilidad en el país y sus pocos registros.



Figura 3 Dos individuos de Chavarri (*Chauna chavaria*) al interior de la ciénaga Colombia, observados en enero de 2010. Fotografía: Carlos E. Lara.

Finalmente, se puede señalar que el estudio realizado aporta al conocimiento de la avifauna de este complejo cenagoso; sería importante realizar a futuro nuevos muestreos, con el fin de conocer más sobre la riqueza de especies de aves, la abundancia de las poblaciones y la fluctuación estacional de la comunidad, de esta manera se podría explorar sobre los posibles cambios que tendrá su avifauna, debido a factores humanos como la minería aluvial, la ganadería extensiva y la intervención sobre los drenajes.

Agradecimientos

Agradezco los comentarios constructivos sobre el manuscrito realizados por G. J. Castaño, J. C. Patiño, N. J. Mancera. También valoro el apoyo en campo de E. Segura, E. Garcés, F. Escorcia y la financiación parcial de la Corporación Académica Ambiental de la Universidad de Antioquia.

Referencias bibliográficas

- [1] Andrade, A., M. Rivera, D. Caicedo y L. F. Camargo. 2002. Política Nacional para humedales interiores de Colombia. Estrategias para su conservación y uso racional. Ministerio del Medio Ambiente. Primera Edición.
- [2] Birdlife International. 2008. *Chauna chavaria*. En: IUCN 2010. IUCN Red List of Threatened Species. Versión 2010.4. www.iucnredlist.org. Consultado el 12 de octubre de 2011.

- [3] Birdlife International. 2009. *Crypturellus erythropus*. En: IUCN 2010. IUCN Red List of Threatened Species. Versión 2010.4. www.iucnredlist.org. Consultado el 12 de octubre de 2011.
- [4] Colwell, R. K. 2006. EstimateS. Statistical estimation of species richness and shared species from samples. Versión 8. University of Connecticut.
- [5] Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia. 2004. Plan de manejo ambiental del humedal de la Ciénaga Colombia en el municipio de Caucasia-Antioquia. Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia – ONG Corporación Montañas.
- [6] Holdridge, L. R. 1978. Ecología basada en zonas de vida. Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas, Costa Rica.
- [7] Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt. 1998. Hacia la conservación de los humedales de Colombia: bases científicas y técnicas para una política nacional de humedales. Boletín Informativo N° 9.
- [8] Naranjo, L. G y G. A. Bravo. 2006. Estado del conocimiento sobre aves acuáticas en Colombia. En: Chaves, M. E. y M. Santamaría. (eds). 2006. Informe sobre el avance en el conocimiento y la información de la biodiversidad 1998 - 2004. Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt.
- [9] Remsen, J. V., C. D. Cadena, A. Jaramillo, M. Nores, J. M. Pacheco, M. B. Robbins, T. S. Schulenberg, F. G. Stiles, D. F. Stotz y K. J. Zimmer. 2011. A classification of the bird species of South America. American Ornithologists' Union. <http://www.museum.lsu.edu/~Remsen/SACCBaseline.html>. Consultado el 12 de octubre de 2011.
- [10] Salaman, P., T. Cuadros, J. G. Jaramillo y W. H. Weber. 2001. Lista de chequeo de las aves de Colombia. Sociedad Antioqueña de Ornitología. Medellín, Colombia.
- [11] Stattersfield, A. J., M. J. Crosby, A. J. Long y D. C. Wege. 1998. Endemic Birds Areas of the World. Priorities for Biodiversity Conservation. BirdLife Conservation Series N° 7.

Dirección del autor

Carlos Esteban Lara Vásquez.
Departamento de Ciencias Forestales, Universidad Nacional de Colombia,
Medellín - Colombia
celarav@unal.edu.co